

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

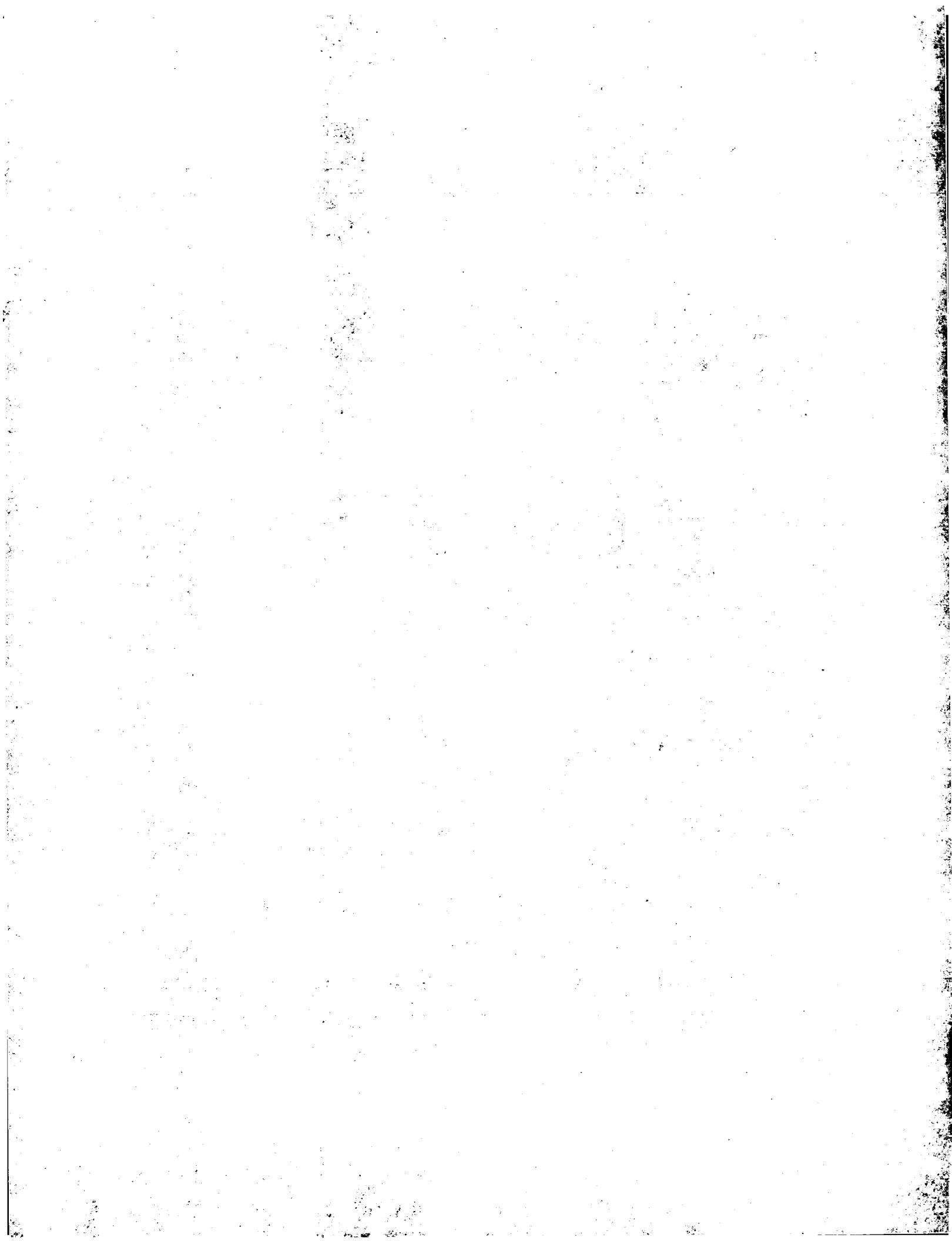
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Abstract (Basic): JP 1210318 A

In a continuous pressurising device having at least a pair of pressurising chambers with opposite openings and a pair of conveyor belts which continuously pressurise a material being conveyed between the pair of conveyor belts using pressurising fluid supplied to the pressurising chambers there are at least a pair of sealing belts which run between the conveyor belts and the openings of the pressurising chambers. Linear projections are provided on the edges of the sealing belts on the side facing the openings of the pressurising chambers, and a sealing fluid is supplied for sealing between the peripheral parts of the openings of the pressurising chambers and the sealing belts.

USE/ADVANTAGE - Used, e.g. in the compression moulding of laminated thermoplastic sheets, reinforcement materials such as paper, cloth, etc. impregnated with thermosetting resin, etc.. The material to be pressurised will not be contaminated due to leaks of the sealing fluid from the pressurising chambers.

⑨ 日本国特許庁 (J P)

⑩ 特許出願公開

## ⑩ 公開特許公報 (A) 平1-210318

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

③ 公開 平成1年(1989)8月23日

B 29 C 43/48  
B 30 B 5/06  
// B 29 K 105:06

7639-4F  
8719-4E

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

④ 発明の名称 連続加圧装置

② 特 願 昭63-36801

② 出 願 昭63(1988)2月19日

⑦ 発 明 者 齊 藤 十 五 郎 東京都中央区京橋2丁目3番19号 三菱レイヨン・エンジニアリング株式会社内

⑦ 発 明 者 岡 嶋 清 敬 東京都中央区京橋2丁目3番19号 三菱レイヨン・エンジニアリング株式会社内

⑦ 出 願 人 三菱レイヨン・エンジニアリング株式会社 東京都千代田区丸の内1丁目5番1号

⑦ 代 理 人 弁理士 吉沢 敏夫

### 明 細 書

#### 1. 発明の名称

連続加圧装置

#### 2. 特許請求の範囲

開口部が相対向する少なくとも一対の加圧室と、前記開口部の間を通つて周囲する少なくとも一対の搬送ベルトとを有し、前記対をなす搬送ベルトの間に挟まれて搬送される被圧縮物を、前記加圧室に供給される加圧用流体によつて前記搬送ベルトを介して連続的に加圧するようにした連続加圧装置において、前記搬送ベルトと前記加圧室開口部の間を通つて周囲する少なくとも一対のシール用ベルトをさらに設け、該シール用ベルトの前記加圧室開口部に面する側の両縁部に縁状突起を設け、さらに前記加圧室の開口周縁部と前記シール用ベルトとの間にシール用流体を供給、充填するシール用流体供給手段を設けたことを特徴とする連続加圧装置。

#### 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、紙、布、ガラス繊維などの補強材に液状の熱硬化性樹脂を含浸させたもの、あるいは、熱可塑性樹脂のシートやフィルム等を積層したものを、圧縮成形するのに用いて好適な連続加圧装置に関する。

〔従来の技術〕

この種の連続加圧装置として、本出願人は先に、特願昭61-56424号を提案した。これは、被圧縮物を挟んで搬送する一対の搬送ベルトの各裏面側（被圧縮物と接触しない方の側）に固定加圧室を設け、この加圧室に加圧用流体を供給するとともに、固定加圧室の周縁部と搬送ベルトとの間にシール用流体を供給、充填して、加圧用流体を固定加圧室に封じ込め、この加圧用流体により被圧縮物を加圧するようにしたものである。

この提案によれば、加圧室周縁部と搬送ベルトとの間に、シール用流体による間隙が形成され、搬送ベルトは固定加圧室に接触しないで移送されるので、搬送ベルトや加圧室に過度の摩

室 4、4 の開口部の間にシール用ベルト 5、5 が設けられており、上下に一定の間隔を隔てて配設されたドラム 6 a、6 a および 6 b、6 b に緊張した状態で掛けられ搬送ベルト 2、2 との間の摩擦力により搬送ベルトに追隨して周回駆動される。

固定加圧室 4 は、外部から供給される加圧用流体 6 により、シール用ベルト 5 及び搬送ベルト 2 を介して、被圧縮物 3 を均一な面圧によつて加圧するようになつてゐる。

加圧室 4 を形成するハウジング 8 の周縁部 8 a とシール用ベルト 5 との間には、シール部 7 が形成される。すなわち、周縁部 8 a にはシール用流体の流通路 8 → が形成され、流通路 8 → の開口部から押し出されたシール用流体がシール部 7 に充填される。これにより、加圧用流体が外部に流出するのを防ぐとともに、シール用ベルト 5 と周縁部 8 a との間には、シール用流体で充填された間隔が形成される。従つて、シール用ベルト 5 は周縁部 8 a に接触することなく移

(7)

シール部 7 の間隔に安定した平板状の層を形成する。この層によつて、加圧用流体を加圧室 4 内に封じ込めるとともに、周縁部 8 a とシール用ベルト 5 とが互いに接触しないようにする。従つて、シール用ベルト 5 の面は、周縁部 8 a と摩擦することなく、上下一對の加圧室 4、4 の開口部の間を通過する。なお、これらの加圧室 4、4 の間隔は、油圧シリンダまたは連結レヤフト等を用いることにより一定の間隔に設定、維持することができる。

本発明の連続加圧装置において用いられるシール用ベルトには加圧室 4 に面する側の周縁部には縁状突起 9 が設けられており、これによつて加圧室 4 の周縁部 8 a から洩れたシール用流体や加圧用流体がシール用ベルトからこぼれて搬送ベルトや被圧縮物を汚すことはないようになつてゐる。

シール用ベルト表面に洩れ出たシール用流体は拭い布や吸引具で除去すればよく、シール用ベルト表面に流体が膜状に残留しても本発明の

送される。なお、シール部 7 は、図では説明の便宜上大きく描いてあるが、実際には 0.1 μ ~ 0.1 mm 程度である。

搬送ベルト及びシール用ベルトは強度、鏡面仕上げのし易さ及び伝熱性の点から金属ベルトであることが好ましく、ステンレススチールベルトがより好ましく用いられる。

このような構成において、被圧縮物 3 はエンドレススチールベルト 2 の間に挟まれ、第 1 図の右方に搬送されながら、加圧加工される。すなわち、加圧室 4 内に注入された加圧用流体は、第 2 図に示す流路で加圧室 4 内を循環しながら、シール用ベルト 5 を介して搬送用ベルト 2 を均一な面圧で加圧し、この力によつて被圧縮物 3 を均一な面圧で加圧する。また、加圧用流体と搬送用ベルト 2 の温度差により、被圧縮物 3 が加熱あるいは冷却される。

この場合、シール部 7 には、加圧室 4 内の加圧用流体の圧力よりも高い圧力でシール用流体が注入され、シール部 7 の外方に流出しつつ、

(8)

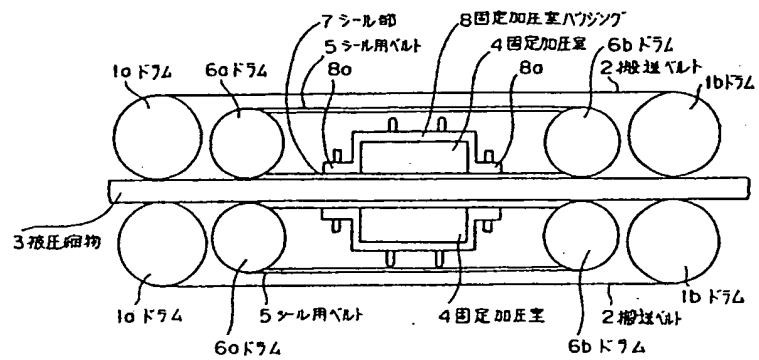
構成によれば連続加圧に何の支障を与えることはない。

なお、シール用ベルト表面に流体が残つても通常シール用ベルト 5 は搬送ベルト 2 との間の摩擦力により動かされるため、シール用ベルト用ドラム 6 a、6 b 駆動ドラムにする必要がなく、シール用ベルト 5 とドラム 6 a、6 b の間でスリップが生じて何の支障もない。

縁状突起 9 としてはドラム 6 a、6 b 部分でのベルト湾曲時の歪を可逆的に吸収できるものであれば何でもよく、ゴム、プラスチック、軟質金属等を例示できる。突起の高さは流体を阻止できる高さがあればよく、5 ~ 50 mm 程度であることが好ましい。

なお、周縁部 8 a とシール用ベルト 5 との隙を、流体摩擦のレベルまで下げて、搬送ベルト 2 の駆動力を軽減するためには、シール部 7 の間隔を 0.1 μ 以上にすることがある。シール用流体の流出速度を抑制するためシール用流体の粘度を高くすること

第 1 図



第 2 図

